KEYSTONE K-LOK® SERIE 36 E 37 VALVOLE A FARFALLA HIGH PERFORMANCE

MANUALE DI INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

Prima dell'installazione, leggere attentamente le seguenti istruzioni

GENERALE

L'orientamento di installazione consigliato è con l'albero in posizione orizzontale o inclinato rispetto alla verticale. Se non diversamente indicato da Pentair Valves & Controls, montare la valvola nella direzione preferenziale con la freccia direzionale che punta verso il lato della linea con la pressione inferiore, in modo che la faccia anteriore del disco si trovi a monte quando la valvola è in posizione chiusa. L'isolamento termico del corpo è obbligatorio per temperature di esercizio superiori a 200°C [392°F].

La valvola K-LOK è disponibile nelle seguenti configurazioni del corpo:
Serie 36 e 37 – Wafer
Serie 36 e 37 – Lug
Serie 36 e 37 – Doppio flangiata

ISPEZIONE

1. Estrarre delicatamente la valvola dall'imballaggio di spedizione (cassa o pallet) per evitare di danneggiarla e, nel caso di valvole automatizzate, per evitare di danneggiare l'attuatore elettrico o pneumatico/idraulico e la relativa strumentazione.
2. Prima di procedere all'installazione, pulire l'interno della valvola. Assicurarsi che all'interno della valvola o sulla sede non siano presenti particelle solide, quali pezzetti di legno o plastica o materiale di imballaggio.
3. Ispezionare sede e bordo del disco per verificare che non siano stati danneggiati durante la movimentazione. Questo passaggio è particolarmente importante nel caso di valvole provviste di attuatore con "apertura di emergenza".
4. Verificare che i materiali costruttivi della valvola riportati sulla targhetta di identificazione siano conformi alle condizioni di servizio e alle specifiche d'ordine.
5. Individuare la freccia direzionale sul corpo che definisce l'orientamento di montaggio preferenziale rispetto alla pressione. Nella maggior parte dei casi, la valvola deve essere installata con il flusso del fluido o la pressione più elevata che agisce sul lato anteriore del disco in posizione di chiusura.
6. Verificare che i dadi del premistoppa siano serrati.

ATTENZIONE

La valvola deve essere installata in posizione chiusa, per fare in modo che sede e disco non vengano danneggiati durante l'installazione. È necessario prestare particolare attenzione alle valvole provviste di attuatore a semplice effetto con "apertura di emergenza". Se non si presta attenzione durante la movimentazione del prodotto, la valvola potrebbe danneggiarsi. Se la tubazione è rivestita, verificare che la rotazione del disco non interferisca con il rivestimento durante il movimento in apertura. Se non si verifica che la rotazione del disco non interferisce con il rivestimento della linea, la valvola potrebbe danneggiarsi.

IMPORTANTE

Se possibile, installare la valvola con l'albero in posizione orizzontale e con il fermo del disco integrato nella fusione orientato verso la parte superiore della tubazione. Se l'albero non può essere posizionato orizzontalmente, posizionarlo in modo che non si trovi sull'asse verticale di una tubazione orizzontale. In questo modo, è possibile ridurre il deposito di particelle solide presenti nel fluido nella boccola inferiore.

This copy is a translation of the original English document VCIOM-02650. This translation has not been verified. Therefore the original English document will prevail. No rights can be derived from this Italian translation.

© 2012 Pentair plc. All Rights Reserved.

INSTALLAZIONE

Le valvole vengono consegnate con una protezione sulle guarnizioni delle flange. Prima di procedere all'installazione, rimuovere la protezione, quindi pulire e sgrassare con attenzione entrambe le superfici utilizzando del solvente.

Serie 36 e 37 – Configurazione lug e doppio flangiata

1. Orientare la valvola in modo che la freccia direzionale (direzione preferenziale di installazione) indichi il lato corretto.
2. Inserire la valvola tra le flange della tubazione fino a quando i due fori inferiori del corpo non sono allineati ai due fori inferiori delle flange.
3. Inserire un prigioniero nella flangia e fissarlo al foro del corpo valvola. In questo modo la valvola si centrerà correttamente sulla linea per consentire l'installazione delle guarnizioni delle flange.
4. Installare le guarnizioni delle flange e i prigionieri rimanenti.
5. Serrare i prigionieri seguendo uno schema a croce.

Serie 36 e 37 – Configurazione wafer

1. Orientare la valvola in modo che la freccia direzionale (direzione preferenziale di installazione) indichi il lato corretto.
2. Inserire la valvola tra le flange della tubazione fino a fare combaciare i fori di allineamento ai due lati della valvola con i fori delle flange.
3. Inserire un prigioniero lungo nei fori inferiori della flangia e fissarlo al foro di allineamento corrispondente. In questo modo la valvola si centrerà correttamente sulla linea per consentire l'installazione delle guarnizioni delle flange.
4. Installare le guarnizioni delle flange e i prigionieri rimanenti.
5. Rimuovere i prigionieri lunghi dai fori di allineamento inferiori e sostituirli con prigionieri della dimensione corretta.
6. Serrare tutti i prigionieri delle flange seguendo uno schema a croce.

VERIFICA DELLA VALVOLA

1. Serrare i dadi del premistoppa il minimo indispensabile per impedire perdite dall'albero. Un serraggio eccessivo ridurrebbe la durata del packing e incrementerebbe la coppia necessaria ad azionare la valvola.
2. Verificare il corretto funzionamento della valvola portandola dalla posizione completamente aperta alla posizione completamente chiusa. Per determinare l'orientamento del disco, tenere presente che le doppie D e i fori per le linguette sono allineati al disco, il quale ruota in senso orario per chiudere.
3. Nel caso di valvole automatizzate, impostare la pressione dell'aria/tensione elettrica sulla coppia minima necessaria per azionare l'attuatore. Nel caso di attuatori pneumatici, non applicare una pressione superiore a 1,25 volte la pressione di progetto dell'attuatore.

Nota: nel caso di attuatori a semplice effetto con posizionatore, una pressione troppo elevata porterebbe a un eccessivo ritardo nel movimento della molla che aziona il disinsediamento del disco dalla sede.

FUNZIONAMENTO

Il design delle valvole K-LOK richiede interventi di manutenzione minimi. In genere, è necessario provvedere soltanto alla manutenzione del packing.

MANUTENZIONE

Se si rilevano della perdite dall'area del packing, serrare i dadi del premistoppa.

Nota: non serrare eccessivamente i dadi del premistoppa. Un serraggio eccessivo incrementerebbe la coppia necessaria per azionare la valvola. Per il serraggio dei dadi del premistoppa, procedere a incrementi di mezzo giro fino a quando la perdita non si arresta.

DISASSEMBLAGGIO

Per disassemblare la valvola, fare riferimento all'elenco componenti (Figura 4) e seguire queste istruzioni.

AVVERTENZA
Prima di procedere al disassemblaggio, depressurizzare la valvola e la relativa tubazione. Una mancata osservanza di questa istruzione può essere causa di gravi danni alle attrezzature e/o lesioni al personale.

1. Rimuovere la valvola dalla linea. Pulire la valvola seguendo le procedure di pulizia fornite dal produttore o in base a una procedura prescritta.
2. Rimuovere l'attuatore e la relativa linguetta di connessione. Tenere presente la posizione dell'attuatore rispetto alla valvola.

ATTENZIONE
Durante le procedure di disassemblaggio e riassemblaggio, utilizzare sempre degli spessori in cartone o in bronzo per proteggere il corpo valvola, il disco e le superfici di flange e tenuta da eventuali danni. Se non si presta attenzione, la valvola potrebbe gravemente danneggiarsi.

Figura 1 - Valvola fissata correttamente in posizione con i morsetti.

Rimozione delle spine coniche che fissano il disco all'albero

1. Ruotare il disco (2) in posizione di completa apertura.

Nota: per le valvole dal DN 250 (NPS 10) in su, si raccomanda di fare eseguire la procedura di rimozione delle spine coniche (5) a due operai.

2. Posizionare il disco in una morsa.
3. Posizionare un punteruolo in acciaio sull'estremità più piccola della spina conica del disco (5), quindi colpire il punteruolo con un martello pesante.

Nota: potrebbe essere necessario rimuovere parte della saldatura presente sulle spine coniche (5) mediante una rettificatrice.

AVVERTENZA
Quando si posiziona la valvola nella morsa del banco di lavoro, assicurarsi che l'estremità più piccola della spina conica del disco (2) sia rivolta verso l'addetto all'assemblaggio. (vedere Figura 1)

Afferrare il punteruolo mediante l'apposito supporto o con un paio di pinze per evitare di ferirsi gravemente.

Rimozione del gruppo coperchio inferiore
Per disassemblare il gruppo del coperchio inferiore, rimuovere i seguenti componenti:
• piastra coperchio inferiore (18)
• guarnizione coperchio inferiore (17)
• rondella (19)
• vite (20)

Rimozione del gruppo albero inferiore

ATTENZIONE
Durante questa operazione, assicurarsi che i bordi del disco non entrino in contatto con il corpo valvola inserendo degli spessori in cartone nelle zone del mozzo del disco. Una mancata osservanza di questa precauzione potrebbe danneggiare il bordo di tenuta del disco.

1. Spruzzare del lubrificante nel punto del mozzo del disco a contatto con l'albero.
2. Inserire una vite a occhiello nella parte inferiore dell'albero (4) e usarla per estrarre la parte inferiore dell'albero (4) dal disco (2). Per le dimensioni delle viti a occhiello, consultare la tabella di seguito.

DN valvola	Filettatura
DN 50-150 (NPS 2-6)	M6 X 1
DN 200-300 (NPS 8-12)	M10 X 1.5
DN 350-900 (NPS 14-36)	M14 X 2

3. Se l'albero dovesse opporre resistenza, colpire leggermente il lato posteriore dell'area del mozzo con un martello.

Rimozione della parte superiore dell'albero e del disco

ATTENZIONE
Durante questa operazione, assicurarsi che i bordi del disco non entrino in contatto con il corpo valvola inserendo degli spessori in cartone nelle zone del mozzo del disco. Una mancata osservanza di questa precauzione potrebbe danneggiare il bordo di tenuta del disco. Proteggere l'albero dai denti della morsa per evitare che venga danneggiato e scongiurare possibili perdite dal packing.

1. Durante la rimozione della parte superiore dell'albero (3) dal disco (2), serrare nella morsa l'area dell'albero (3) posta sopra la flangia di montaggio della valvola.
2. Una volta serrata la parte superiore dell'albero (3) nella morsa, inserire un punteruolo/scalpello a cuneo tra la flangia di montaggio del corpo valvola (1) e la morsa. (vedere Figura 2)
3. A mano a mano che il corpo valvola (1) si allontana dalla morsa, la parte superiore dell'albero (3) viene estratta dal mozzo superiore del disco (2).

Figura 2 - Rimozione della parte superiore dell'albero dal mozzo superiore del disco.

4. Continuare ad allontanare il corpo valvola (1) dalla morsa fino a estrarre completamente la parte superiore dell'albero (3).

ATTENZIONE
Sorreggere fisicamente il disco per evitare che cada a terra e venga danneggiato. Una volta rimossa sia la parte superiore (3) che la parte inferiore dell'albero (4) dal disco (2), quest'ultimo non ha più alcun supporto.

AVVERTENZA
I dischi più piccoli possono essere rimossi manualmente (dal DN 50 al DN 200 (NPS 2-8)). Per i dischi più grandi, utilizzare le apposite attrezzature di sollevamento per evitare di danneggiare i prodotti e/o provocare lesioni al personale.

Rimozione dell'anello di serraggio della sede
Per estrarre l'anello di serraggio della sede (23), rimuovere le viti a testa cava esagonale (24) dall'anello di serraggio nelle valvole con corpo lug o doppio flangiato, oppure le viti esagonali a testa piatta (24) dalle piastre di posizionamento (26) e/o dai fermi nelle valvole con corpo wafer (vedere Figura 3).

Rimozione della guarnizione di serraggio della sede
Rimuovere la guarnizione di serraggio della sede (22). Servirsi di una spazzola elettrica per rimuovere il materiale della guarnizione che potrebbe avere aderito alla superficie del corpo.

Rimozione del gruppo sede
Per rimuovere il gruppo della sede, trattare la sede (21) e i relativi componenti come se fossero un unico pezzo, rimuovendo contemporaneamente:
• sede (21.1)
• wire-wrap (21.2)
• anello di rinforzo sede (21.3)

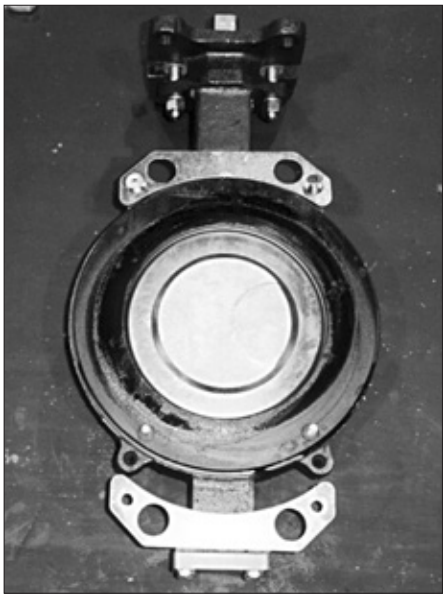
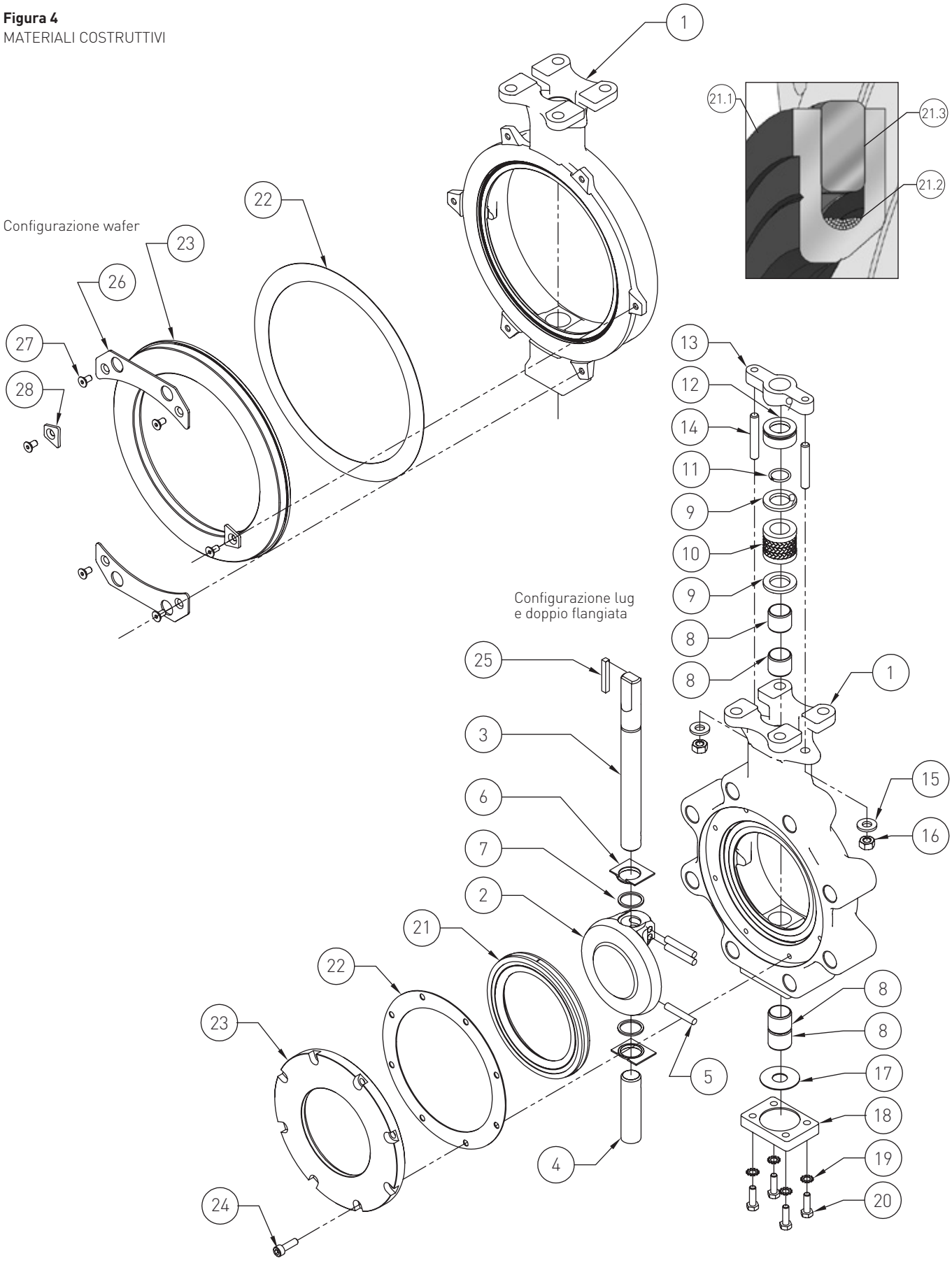


Figura 3 - Anello di serraggio sede e componenti.

Rimozione del gruppo packing
Metodo 1: sostituzione del packing con l'albero all'interno del corpo
1. Rimuovere i prigionieri del premistoppa (14), i dadi e le rondelle (15,16), la staffa del premistoppa (13), l'anello del premisoppa (12) e l'anello di serraggio dell'albero (11). Utilizzando delle viti, agganciare e rimuovere gli anelli del packing uno a uno.

Nota: per rimuovere gli anelli del packing (10) con la parte superiore dell'albero (3) ancora all'interno del corpo (1), sono necessarie due viti lunghe e sottili. Le viti non devono avere un diametro superiore a 6 mm (¼") e devono essere lunghe almeno 150 mm (6"). In genere, si utilizzano viti da cartongesso.

Figura 4
MATERIALI COSTRUTTIVI



MATERIALI COSTRUTTIVI STANDARD

Pos.	Descrizione	Materiale	Standard materiale
1	Corpo	Acciaio al carbonio	ASTM A216-WCB
		Acciaio inox	ASTM A351-CF8M
2	Disco	316 SS	ASTM A351-CF8M
		316 SS/ENP	ASTM A351-CF8M / Rivestimento in nickel in assenza di elettrolisi
3	Albero superiore	316B SS	ASTM A276-316 Condizione B
		17-4PH SS	ASTM A564- Condizione H1075 o H1100
		Nitronic 50	ASTM A276-XM19
4	Albero inferiore	316B SS	ASTM A276-316 Condizione B
		17-4PH SS	ASTM A564- Condizione H1075 o H1100
		Nitronic 50	ASTM A276-XM19
5	Spina conica	316B SS	ASTM A276-316 Condizione B
		17-4PH SS	ASTM A564- Condizione H1075 o H1100
		Nitronic 50	ASTM A276-XM19
6	Distanziale	316 SS	
7	Rondella reggispinta	316 SS / BRZ / PTFE	
8	Boccola	316 SS / BRZ / PTFE	
		RTFE / Composito	
		316SS / Nitrito	
9	Anello anti-espulsione	316 SS	
10	Packing albero	PTFE , Grafite	
11	Anello serraggio albero	316 SS	
12	Premistoppa	316 SS	
13	Staffa premistoppa	17-4PH SS	
14	Prigioniero	Acciaio inox 18.8	
15	Rondella di blocco	Acciaio inox 18.8	
16	Dado esagonale	Acciaio inox 18.8	
17	Guarnizione coperchio inferiore	Grafite	
		Fibra in assenza di amianto	
18	Coperchio inferiore	Acciaio al carbonio	ASTM A216-WCB
		Acciaio inox	ASTM A351-CF8M
19	Rondella blocco dentato	Acciaio inox 18.8	
20	Vite a testa esagonale	Acciaio inox 18.8	
21	Gruppo sede		
21.1	Sede	Polimero	PTFE , RTFE, UHMWPE
		Elastomero	NBR, EPDM, FKM
21.2	Struttura fili	Acciaio inox	
21.3	Anello di rinforzo sede	316 SS	
22	Anello di serraggio guarnizione sede	Grafite	Non utilizzato con sedi in elastomero
		Fibra in assenza di amianto	
23	Anello di serraggio sede	Acciaio al carbonio	ASTM A216-WCB
		Acciaio inox	ASTM A351-CF8M
24	Vite a testa cava	Acciaio inox	
25	Linguetta	Acciaio al carbonio	
26	Piastra di serraggio	Acciaio inox	
		Acciaio al carbonio / riv. in zinco	
27	Piastra di serraggio/vite fermo	Acciaio inox 18.8	
28	Fermo	Acciaio inox	
		Acciaio al carbonio / riv. in zinco	

Tutti gli elementi di serraggio sono in acciaio inox 18-8

Metodo 2: rimozione del packing con l'albero non installato nel corpo

1. Per rimuovere il packing (10) dopo aver rimosso l'albero superiore, usare uno strumento a uncino per estrarre un anello per volta.

Rimozione delle boccole albero

Nota: per rimuovere o installare le boccole dell'albero (8), è necessario uno speciale strumento di rimozione/installazione delle boccole. Il diametro esterno di tale strumento deve essere il più possibile simile al diametro interno del foro per l'albero presente nel corpo valvola e avere una tolleranza di Classe 3. Le tolleranze di Classe 3 sono riportate in tutti i manuali per operatori.

1. Inserire lo strumento di rimozione nell'area della piastra di montaggio superiore, attraverso il foro superiore del corpo valvola (1), fino a quando non entra in contatto con la boccola superiore dell'albero.
2. Rimuovere la boccola superiore dell'albero (8) colpendo lo strumento con un martello.
3. Inserire lo strumento di rimozione dall'area della piastra inferiore attraverso il foro inferiore del corpo valvola (1), fino a quando non entra in contatto con la boccola inferiore dell'albero.
4. Colpire lo strumento fino a quando la boccola inferiore dell'albero (8) non fuoriesce dalla foro inferiore del corpo.

Ispezione dei componenti valvola

1. Dopo aver disassemblato la valvola, ispezionare visivamente l'anello di serraggio della sede (23) e la piastra del coperchio inferiore (18).
2. Assicurarsi che tutte le superfici di tenuta del corpo siano:
   - perfettamente piane
   - prive di tracce di corrosione
   - perfettamente lisce e uniformi
   - prive di sbavature.

Rimuovere eventuali sbavature utilizzando della carta abrasiva a grana fine.

3. Verificare che i bordi del disco non presentino graffi:
   - Se i bordi sono graffiati, levigarli con della carta abrasiva a grana fine (220/400, umida o asciutta)
   - Rimuovere i graffi con un movimento rotatorio ed estendere l'area levigata ad almeno 50 mm sopra, sotto e attorno il graffio originale
   - Per lucidare il bordo del disco, utilizzare una spazzola elettrica
   - Se necessario, terminare smerigliando o lucidando il bordo su un tornio.
4. Verificare che i punti di contatto albero-boccola (8) superiore e inferiore (3, 4) non presentino tracce di usura da sfregamento.
5. Verificare che l'area di contatto albero-packing (23) superiore (3) non presenti graffi.

Nota: se graffiate o usurate, queste superfici devono essere lucidate oppure sostituite.

ASSEMBLAGGIO

Installazione della boccola albero

1. Inserire il corpo valvola in una morsa come illustrato in figura. Proteggere la superficie delle flange del corpo dai denti della morsa con degli spessori in cartone o bronzo.
2. Per evitare di danneggiare la boccola dell'albero (8), spingere delicatamente la boccola all'interno del foro del corpo colpendola leggermente con una mazza in gomma.
3. Una volta che la boccola dell'albero (8) è stata parzialmente inserita nel foro del corpo, posizionare lo strumento di installazione/rimozione contro la boccola superiore dell'albero. (vedere Figura 5)
4. Colpire lo strumento con un martello per continuare a inserire la boccola dell'albero fino a quando non è a filo con la superficie del corpo attraversata dal fluido. (vedere Figura 6)

Installazione del gruppo disco-albero

ATTENZIONE
Per evitare di danneggiare il disco, fare in modo che i bordi del disco non entrino in contatto con la superficie del corpo attraversata dal fluido.

1. Installare la parte superiore (3) e la parte inferiore (4) dell'albero nei fori del corpo valvola, con le scanalature per le spine nella parte superiore e laterale dell'albero.

Nota: la parte superiore e inferiore dell'albero sono installate correttamente quando l'estremità inferiore dell'albero si trova a filo con la superficie del corpo attraversata dal fluido.

Figura 5 - Inserimento parziale della boccola dell'albero.

Figura 6 - Boccola dell'albero a filo con la superficie del corpo attraversata dal fluido.

2. Inserire i distanziali per il posizionamento del disco (6) e le rondelle reggispinta nelle scanalature poste su uno dei due lati del disco (2). Allineare la superficie piana del distanziale alla superficie piana del corpo sul foro per l'albero.
3. Reggendo il disco (2) con il lato posteriore rivolto verso l'alto e il mozzo con i fori per le due spine rivolto verso il foro del corpo (1) destinato alla parte superiore dell'albero, posizionare il disco (2) all'interno del corpo (1).
4. Inserire le due parti dell'albero (3 e 4) all'interno dei distanziali (6) e dei fori per l'albero del disco (2).
5. Se necessario, ruotare le due parti dell'albero fino a quando i fori per le spine coniche dell'albero non sono allineati ai fori per le spine coniche del mozzo del disco (2).
6. Spingere manualmente le spine coniche (5) attraverso gli appositi fori del mozzo del disco per installarle.
7. Installare il packing (vedere Installazione del packing).
8. Fissare in posizione le spine coniche (25) nella connessione disco-albero utilizzando un punteruolo e un martello.

Installazione degli anelli del packing

1. Installare l'anello anti-espulsione del packing (9), il packing (10), il secondo anello anti-espulsione (9), l'anello di serraggio dell'albero (11) e il premistoppa (12) nel foro superiore del corpo valvola (1).
2. Mantenendo il gruppo disco-albero (2 - 6) in posizione chiusa, serrare i dadi del packing (16). I dadi sono serrati correttamente quando la piastra del premistoppa (13) è a filo con la piastra superiore del corpo valvola (1).

Installazione del gruppo coperchio inferiore

1. Posizionare la guarnizione del coperchio inferiore (17) nella scanalatura della piastra del coperchio inferiore (18).
2. Allineare la piastra del coperchio inferiore (18) alla superficie inferiore del corpo (1), assicurandosi che la guarnizione del coperchio inferiore (17) rimanga in linea con la scanalatura per la guarnizione della piastra del coperchio inferiore (18).
3. Serrare i quattro prigionieri con le relative rondelle (19, 20).
4. Tra il corpo e il coperchio inferiore non deve esserci alcuno spazio.

Installazione del gruppo sede standard

1. Assicurarsi che il disco (2) sia in posizione chiusa, contro il fermo meccanico posto sul corpo (1).
2. Installare la sede con il diametro interno più piccolo rivolto verso il basso. Se la sede non viene installata correttamente, si accavallerà al disco più del dovuto.

Installazione di sedi in RTFE, PTFE e UHMWPE

1. Inserire l'anello di rinforzo della sede (21.3) nella sede (21.1).
2. Premere l'anello di rinforzo all'interno della sede (21.1) per non lasciare spazi vuoti tra i segmenti dell'anello.
3. Ruotare il gruppo sede fino a quando i segmenti dell'anello di rinforzo (21.3) non sono allineati ai fori per l'albero del corpo.
4. Inserire il gruppo sede (21) nell'apposito alloggiamento presente nel corpo (1). Il gruppo sede è inserito correttamente se la scanalatura a "V" sul lato della sede (21) è rivolta verso l'addetto all'assemblaggio.

Installazione di sedi in NBR, EPDM e fluoroelastomero (FKM)

1. Inserire il gruppo sede (21) nell'apposito alloggiamento presente nel corpo (1).
2. Installare la sede con il diametro interno più piccolo rivolto verso il basso. Se la sede non viene installata correttamente, si accavallerà al disco più del dovuto.

Installazione dell'anello di serraggio della sede

1. Assicurarsi che il disco (2) sia in posizione chiusa, contro il fermo meccanico posto sul corpo (1).
2. Posizionare la guarnizione di serraggio della sede (22) sulla superficie del corpo valvola (1).
3. Nelle valvole con configurazione lug e doppio flangiata, allineare i fori della guarnizione dell'anello di serraggio della sede (22) ai fori del corpo valvola. (vedere Figura 7)

Nota: i trim con sede in elastomero non richiedono una guarnizione dell'anello di serraggio.

4. Posizionare l'anello di serraggio della sede (23) sopra la guarnizione di serraggio (22). Nelle valvole con configurazione lug e doppio flangiata, allineare i fori dell'anello di serraggio della sede (23) ai fori della guarnizione (22) e del corpo valvola (1).
5. Installare le piastre di posizionamento (26) e/o i fermi (28) nelle valvole con configurazione wafer.

Nota: nelle valvole wafer dal DN 350 al DN 600 (da NPS 14 a NPS 24) vengono utilizzati sia i fermi (28) che le piastre di posizionamento (26) per mantenere l'anello di serraggio della sede (23) in posizione. Nelle valvole wafer, lug e doppio flangiate DN 750 (NPS 30) e DN 900 (NPS 36) vengono utilizzate viti di serraggio della sede (16). Due dei fori per le viti di serraggio della sede sono filettati. I due fori filettati consentono l'uso di prigionieri a occhiello, che permettono di sollevare l'anello di serraggio dal corpo (1).

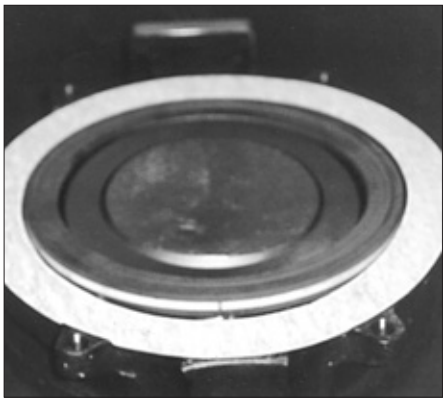


Figura 7 - Posizionamento corretto della guarnizione di serraggio della sede.

6. Installare e serrare le viti (24).

ATTENZIONE
Le viti di serraggio della sede standard forniscono solo la forza sufficiente a mantenere in posizione l'anello di serraggio della sede (23) durante la spedizione e l'installazione. Se è necessario azionare la valvola prima dell'installazione, premere l'anello di serraggio all'interno della sede, per evitare di danneggiarla.

7. Premere l'anello di serraggio della sede all'interno della sede (21) e del corpo (1) per mezzo di due morsetti a C, per fornire il carico di compressione necessario. Per premere l'anello di serraggio nella sede mediante i morsetti a C, posizionare i morsetti sul gruppo valvola per applicare un carico omogeneo lungo l'intera circonferenza dell'anello di serraggio della sede (23), quindi serrare fino a comprimere la guarnizione di serraggio della sede (22).
8. Con i morsetti a C che comprimono l'anello di serraggio della sede (23) sulla guarnizione (22), serrare le viti (24).

ATTENZIONE
Per evitare di danneggiare la valvola con i morsetti, proteggere la superficie delle flange del corpo con spessori in cartone o ottone.

Saldatura TIG delle spine coniche del disco
1. Dopo aver assemblato e testato la valvola, bloccare il gruppo disco-albero inserendo con forza le tre spine coniche (5) per mezzo di un martello e di un punteruolo in acciaio.
2. Effettuare una saldatura TIG delle spine coniche del disco (5). Utilizzare una barra di apporto come indicato nella Tabella 1.

TABELLA 1

Materiale albero e spina	Barra di apporto
17-4 PH 1075 HT	Acciaio inox 312
17-4 PH 1160 DHT (NACE)	Acciaio inox 312
Acciaio inox 316 Condizione B	Acciaio inox 312
K Monel 500®	Monel®
Inconel®	Inconel®

Sintomo	Possibile causa	Risoluzione
La valvola non ruota	1. L'attuatore è guasto	1. Procedere alla riparazione o sostituzione
	2. Valvola è bloccata da detriti	2. Eseguire un flussaggio della linea o pulire la valvola per rimuovere i detriti
	3. La linguetta dell'albero è danneggiata	3. Determinare la causa del danno e ripararlo o sostituire il componente
Perdita dal packing dell'albero	1. Prigionieri della flangia del premistoppa allentati	1. Serrare i prigionieri della flangia del premistoppa
	2. Packing danneggiato	2. Depressurizzare la valvola e sostituire il packing
Perdita dalla guarnizione del coperchio inferiore	1. Prigionieri del coperchio inferiore allentati	1. Serrare i prigionieri del coperchio inferiore
	2. Guarnizione danneggiata	2. Rimuovere la valvola dalla linea e sostituire la guarnizione
La valvola perde	1. La valvola non è completamente chiusa	1. Chiudere la valvola
	2. Alcuni detriti sono rimasti intrappolati tra disco e sede	2. Un flussaggio della linea per rimuovere i detriti
	3. Sede o bordo del disco danneggiati	3. Rimuovere la valvola dalla linea e sostituire la sede e/o riparare o sostituire il disco
	4. Fermo meccanico dell'attuatore non impostato correttamente	4. Regolare il fermo per consentire una chiusura maggiore
Difficoltà di azionamento	1. Boccola/albero danneggiati	1. Disassemblare la valvola e verificare il danno, riparare o sostituire i componenti danneggiati, riassemblare
	2. Adattatore albero/attuatore non allineato	2. Rimuovere l'attuatore e riallineare l'adattatore
	3. Packing serrato in modo eccessivo	3. Allentare il packing e serrarlo manualmente, azionare la valvola, serrare di nuovo il packing
	4. Aria di alimentazione inadeguata	4. Aumentare la pressione dell'aria di alimentazione

PENTAIR VALVES & CONTROLS
www.pentair.com/valves

Tutti i marchi commerciali e i loghi Pentair sono di proprietà di Pentair plc. Tutti gli altri marchi o nomi di prodotto sono marchi commerciali dei rispettivi titolari.
Poiché i prodotti e i servizi sono in costante miglioramento, Pentair si riserva il diritto di modificare il design e le specifiche senza preavviso.
Pentair è un datore di lavoro che rispetta le pari opportunità. © 2014 Pentair plc. Tutti i diritti riservati.